

**USULAN PERBAIKAN PEKERJAAN PEMBUATAN SOFA DENGAN PENDEKATAN  
WORK METHOD ANALYSIS****Irman Amri <sup>1)</sup> Masniar <sup>2)</sup> Nicolaus Palengka <sup>3)</sup>**<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sorong

Jl. Pendidikan No. 27, Klabulu Malaimsimsa, Kota Sorong

Papua Barat 98412 Telp. (0951)322382

\*E-mail: [irmanamri@um-sorong.com](mailto:irmanamri@um-sorong.com), [hajiniar99@gmail.com](mailto:hajiniar99@gmail.com), [Nicolauspalengka@gmail.com](mailto:Nicolauspalengka@gmail.com)**ABSTRACT**

Furniture victory is one of the businesses that produce various types of household furniture made of wood, especially sofa chairs. The real condition that is currently happening at the victory furniture is that the work done by the operator has not been carried out optimally and caused a long time. As for other factors that affect the long operating time is also caused by many elements of work that should be able to be simultaneously but done separately, apart from that in working less thoroughness at work. The purpose of this study is the efficiency of the work system in terms of work posture and layout on the placement of equipment and assembly, so that targets can be obtained in the production of sofa chairs. The data processing techniques that the authors use in this study is to observe the activities of the operator at work, determine the next action. After the authors conducted research on the workers at Victory furniture and obtained the data needed, the authors conducted the drawing of work maps and data analysis and obtained the results that the work system or the workings of the workers at the Sorong City victory furniture were not efficient so that they needed improvements work. In this study the authors used the Work Method Analysis method that is the method of observing how it works or in making sofas. repair work by changing the layout of the assembly and storage of finished products, so that the workplace is not narrow in the work because it has got ample room to assemble a product.

*Keywords: Work Analysis, Maps, proposed improvements.*

**Abstrak**

Meubel victory adalah salah satu usaha yang memproduksi berbagai jenis perabotan rumah tangga berbahan dasar kayu, khususnya kursi sofa. Kondisi nyata yang sekarang terjadi pada meubel victory adalah proses pengerjaan yang dilakukan oleh operator belum dilakukan dengan optimal dan menyebabkan waktu yang lama. Adapun faktor lain yang mempengaruhi waktu operasi yang lama juga disebabkan oleh banyak elemen pekerjaan yang seharusnya dapat bersamaan tetapi dilakukan secara terpisah, selain itu dalam bekerja kurang ketelitian pada waktu bekerja. Tujuan dalam penelitian ini adalah efisiensi system kerja dari segi postur kerja dan tata letak pada penempatan peralatan dan perakitan, sehingga dapat diperoleh target dalam produksi kursi sofa. Adapun teknik pengolahan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah mengamati kegiatan operator pada waktu bekerja, menentukan tindakan selanjutnya. Setelah penulis melakukan penelitian pada para pekerja di meubel Victory dan memperoleh data-data yang dibutuhkan maka penulis melakukan pembuatan gambar peta kerja dan analisis data dan didapatkan hasil bahwa sistem kerja atau cara kerja para tenaga kerja pada meubel victory kota sorong belum efisien sehingga membutuhkan perbaikan cara kerja. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Work Method Analysis yaitu metode pengamatan cara kerja atau dalam pembuatan sofa. perbaikan kerjanya dengan perubahan tata tempat perakitan dan penyimpanan produk jadi, agar tempat pengerjaan tidak sempit dalam berkerja karena telah mendapatkan ruang yang luas untuk merakit sebuah produk.

*Kata kunci : Work Analysis, Peta-Peta Kerja, Usulan perbaikan.*

## I. PENDAHULUAN

Meubel victory merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan barang - barang meubel. Adapun jenis produk yang dihasilkan meubel victory adalah kursi sofa. A Kondisi nyata yang sekarang terjadi pada meubel victory adalah proses pengerjaan yang dilakukan oleh operator belum dilakukan dengan efektif dan efisien, sehingga menyebabkan waktu operasi yang lama. Setelah dilakukan analisis terhadap keadaan tersebut maka diketahui bahwa penyebab terjadinya waktu operasi yang lama adalah banyaknya pekerjaan. Faktor lain yang mempengaruhi waktu operasi yang lama juga disebabkan oleh banyak elemen pekerjaan yang seharusnya dapat dikombinasikan dilakukan secara terpisah, selain itu dalam bekerja kurang ketelitian pada waktu bekerja.

Pada proses produksi, perancangan stasiun kerja dan metode kerja bukan hal mudah. Kesalahan dalam perancangan maupun metode kerja akan berdampak buruk pada proses secara keseluruhan. Evaluasi perancangan harus dilakukan secara terus menerus untuk mendapatkan metode terbaik. Dari hasil Survei pendahuluan dan uraian di atas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul *“Usulan Perbaikan Pekerjaan Pembuatan Sofa Pada Meubel Victory Dengan Pendekatan Work Method Analysis”*.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Meubel Viktory Kota Sorong, Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Metode Work Method Analysis ini digunakan untuk menjawab permasalahan tentang waktu kerja dan gerakan-gerakan perkerjaan di Meubel Victory Kota Sorong.

### Tahapan Penelitian

Adapun tahapan adalah sebagai berikut :

- 1 Observasi
- 2 Perumusan Masalah
- 3 Pengumpulan Data
- 4 Analisa Dan Evaluasi

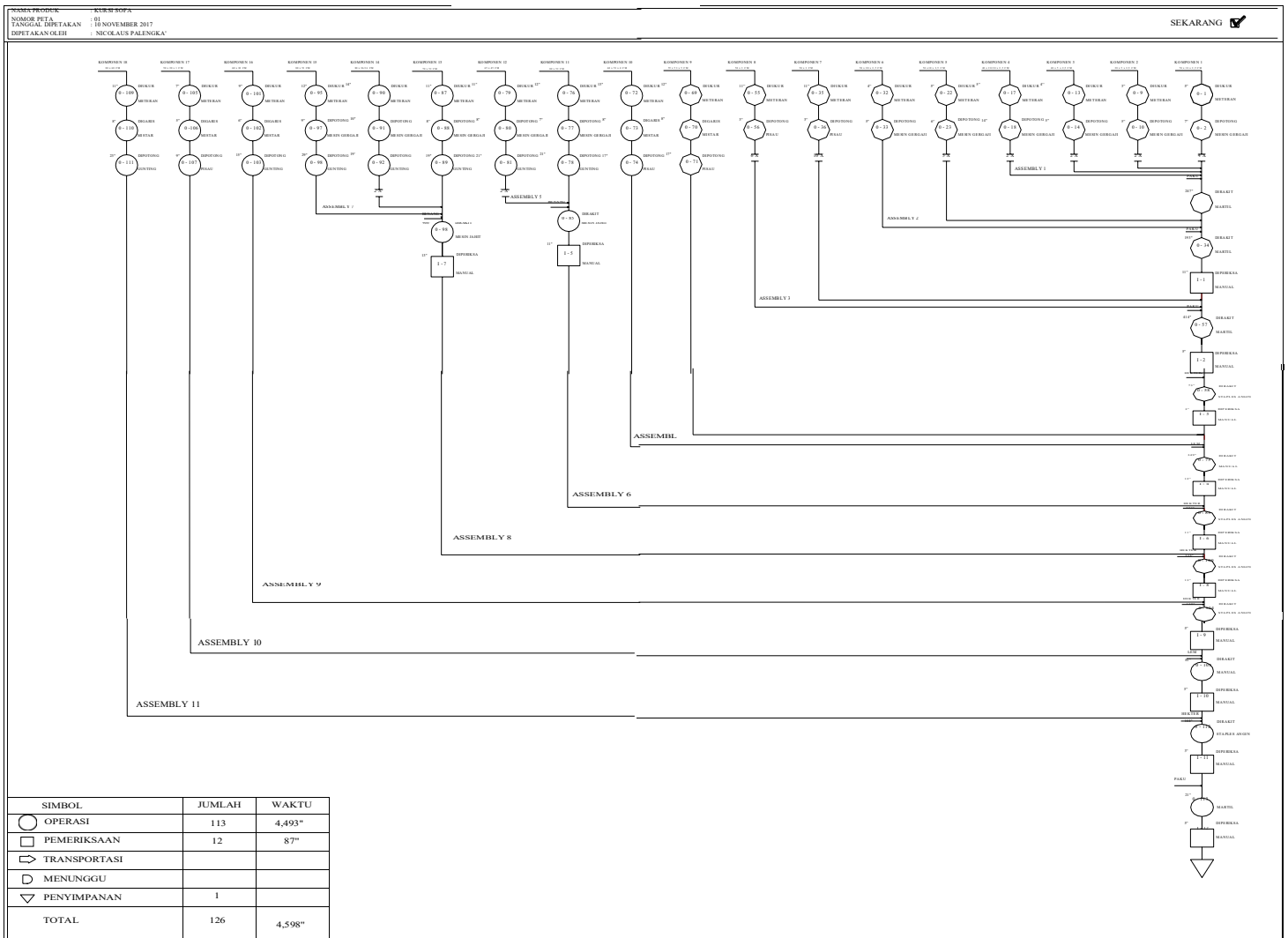
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembahasan Hasil Penelitian ( Present Methode )

Beberapa peta proses yang digunakan :

1. Peta Proses Operasi
2. Peta Aliran Proses
3. Peta Proses Regu Kerja
4. Diagram Ali

### 3.1 Peta Proses Operasi (Sekarang)



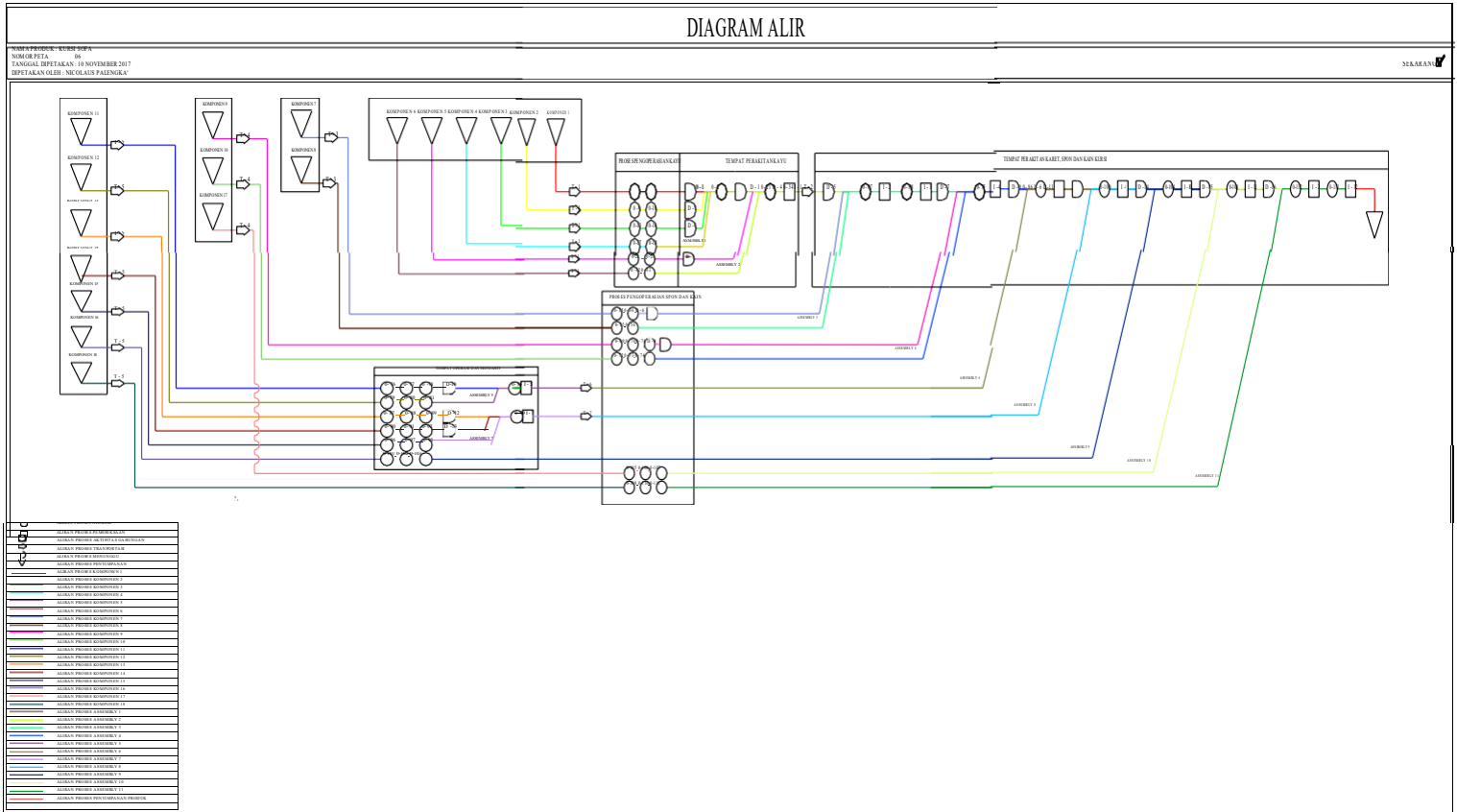
Kesimpulan waktu yang peta proses operasi sekarang adalah :

SIMBOL	JUMLAH	WAKTU
○ OPERASI	113	4,493"
□ PEMERIKSAAN	12	87"
⇨ TRANSPORTASI		
◻ MENUNGGU		
▽ PENYIMPANAN	1	
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>4,598"</b>

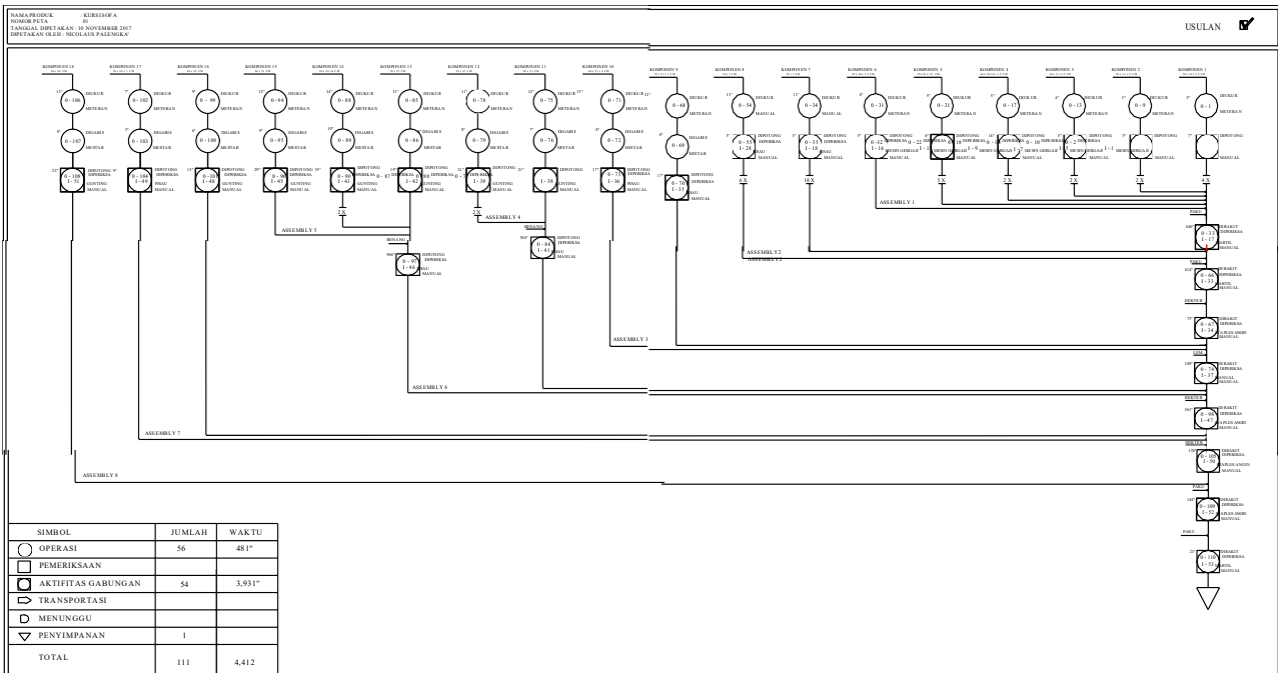


### 3.3 Diagram Aliran ( Sekarang )

Pada analisa masalah diagram aliran sekarang.



### 3.4 Proposed Method Pada Peta Proses Operasi (ANALISA PETA KERJA CARA USULAN)



Kesimpulan waktu yang peta proses operasi Usulan adalah :

SIMBOL	JUMLAH	WAKTU
○ OPERASI	56	481"
□ PEMERIKSAAN		
⊕ AKTIFITAS GABUNGAN	54	3,931"
⇨ TRANSPORTASI		
⊖ MENUNGGU		
▽ PENYIMPANAN	1	
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>4,412</b>

**3.5 Proposed Method Pada Peta Aliran Proses (ANALISA PETA KERJA SECARA USULAN)**

Kesimpulan waktu yang peta aliran proses untuk komponen adalah :

KEGIATAN	KEGIATAN						PEKERJAAN KURSI SOFA
	SEKARANG		USULAN		BEDA		
	JML	WKT	JML	WKT	JML	WKT	
○ OPERASI			65	481"			NO PETA : 04
□ PEMERIKSAAN							ORANG <input type="checkbox"/> BAHAN <input type="checkbox"/>
⊕ AKTIFITAS GABUNGAN			44	389"			SEKARANG <input type="checkbox"/> USULAN <input checked="" type="checkbox"/>
⇨ TRANSPORTASI			4	163"			
⊖ MENUNGGU			11	834"			
▽ PENYIMPANAN			-	-			

**Peta Aliran Proses Perakitan Usulan**

PETA ALIRAN PROSES											
KEGIATAN	KEGIATAN						PEKERJAAN KURSI SOFA				
	SEKARANG		USULAN		BEDA						
	JML	WKT	JML	WKT	JML	WKT					
○ OPERASI			85	481"			NO PETA : 04				
□ PEMERIKSAAN							ORANG <input type="checkbox"/> BAHAN <input type="checkbox"/>				
⊕ AKTIFITAS GABUNGAN			44	389"			SEKARANG <input type="checkbox"/> USULAN <input checked="" type="checkbox"/>				
⇨ TRANSPORTASI			4	163"							
⊖ MENUNGGU			11	834"							
▽ PENYIMPANAN											

URAIAN KEGIATAN	LAMBAUNG		ANALISA	TINDAKAN UBAH
	JARAK (JARAK)	JUMLAH WAKTU (MENIT)		
<b>KOMPONEN 1</b>				
<b>KOMPONEN 2</b>				
<b>KOMPONEN 3</b>				
<b>KOMPONEN 4</b>				
<b>KOMPONEN 5</b>				
<b>KOMPONEN 6</b>				
<b>KOMPONEN 7</b>				
<b>KOMPONEN 8</b>				
<b>KOMPONEN 9</b>				
<b>KOMPONEN 10</b>				
<b>KOMPONEN 11</b>				
<b>KOMPONEN 12</b>				
<b>KOMPONEN 13</b>				
<b>KOMPONEN 14</b>				
<b>KOMPONEN 15</b>				
<b>KOMPONEN 16</b>				
<b>KOMPONEN 17</b>				
<b>KOMPONEN 18</b>				

PETA ALIRAN PROSES											
KEGIATAN	KEGIATAN						PEKERJAAN KURSI SOFA				
	SEKARANG		USULAN		BEDA						
	JML	WKT	JML	WKT	JML	WKT					
○ OPERASI			10	3,542"			NO PETA : 04				
□ PEMERIKSAAN							ORANG <input type="checkbox"/> BAHAN <input type="checkbox"/>				
⊕ AKTIFITAS GABUNGAN			1	43"			SEKARANG <input type="checkbox"/> USULAN <input checked="" type="checkbox"/>				
⇨ TRANSPORTASI			5	2,512"							
⊖ MENUNGGU			1	27"							
▽ PENYIMPANAN											

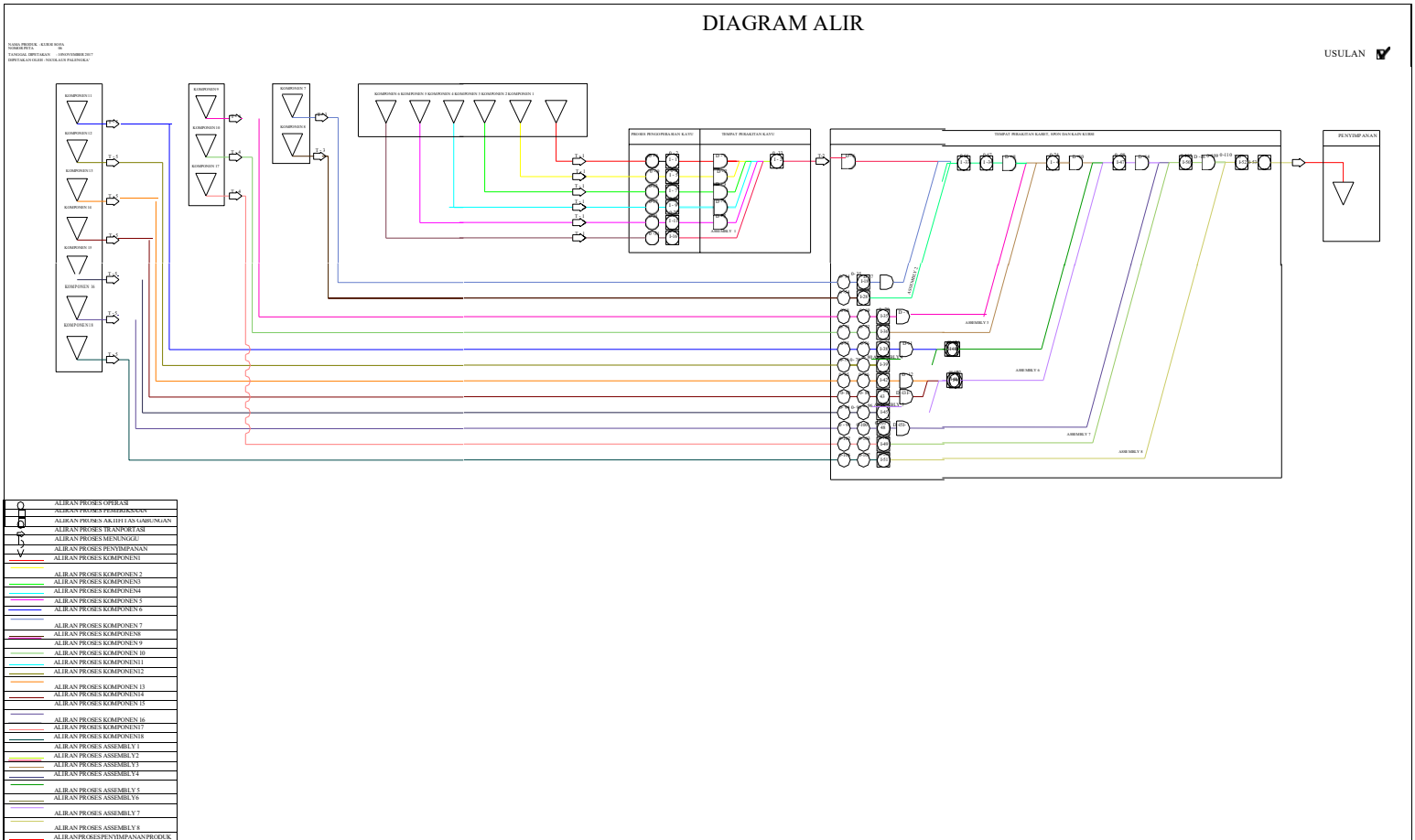
URAIAN KEGIATAN	LAMBAUNG		ANALISA	TINDAKAN UBAH
	JARAK (JARAK)	JUMLAH WAKTU (MENIT)		
<b>ASSEMBLY 1</b>				
<b>ASSEMBLY 2</b>				
<b>ASSEMBLY 3</b>				
<b>ASSEMBLY 4</b>				
<b>ASSEMBLY 5</b>				
<b>ASSEMBLY 6</b>				
<b>ASSEMBLY 7</b>				
<b>ASSEMBLY 8</b>				

Kesimpulan waktu yang peta aliran proses untuk assembling adalah :

KEGIATAN	KEGIATAN						PEKERJAAN KURSI SOFA
	SEKARANG		USULAN		BEDA		
	JML	WKT	JML	WKT	JML	WKT	
○ OPERASI			10	3,542"			NO PETA : 04
□ PEMERIKSAAN							ORANG <input type="checkbox"/> BAHAN <input type="checkbox"/>
⊕ AKTIFITAS GABUNGAN			1	43"			SEKARANG <input type="checkbox"/> USULAN <input checked="" type="checkbox"/>
⇨ TRANSPORTASI			5	2,512"			
⊖ MENUNGGU			1	27"			
▽ PENYIMPANAN							

### 3.6 Proposed Method Pada Peta Diagram Aliran (ANALISA PETA KERJA SECARA USULAN)

Pada analisa masalah diagram aliran usulan ini terjadi perubahan Tata letak berdampak pada penghematan waktu proses aliran bahan baku yang lebih lancer.



#### IV. KESIMPULA

Setelah adanya peta usulan, maka terjadi pengurangan dan penambahan dalam berbagai waktu maupun kegiatan, hal ini terlihat pada peta-peta berikut, yaitu :

##### 1. Peta Proses Operasi

Penambahan oprasi gabungan untuk meningkatkan ketelitian dalam bekerja dan Menggabungkan operasi perakitan untuk menghemat waktu pengerjaan. Selisih waktu pada peta proses operasi :

Jumlah : kegiatan pada PPO sekarang 114 lambang – kegiatan pada PPO usulan 111 lambang, selisih 3 lambang

Waktu : kegiatan pada PPO sekarang 4,598 detik – kegiatan pada PPO peta usulan 4,412 detik, selisih 186 detik.

##### 2. Peta Aliran Proses

Terjadinya proses operasi gabungan, yaitu proses perakitan dengan pemeriksaan, dan transportasi ke tempat penjahitan dihilangkan karena tempat penjahitan akan digabung dengan

tempat perakitan. Selisih waktu pada peta aliran proses:

Jumlah: kegiatan pada PAP sekarang 97 lambang – kegiatan pada PAP usulan 77 lambang, selisih 20 lambang.

Waktu: kegiatan pada pap sekarang 9,012 detik – kegiatan pada pap usulan detik, 8,192 selisih 820 detik

### 3. Peta Regu Kerja

Dimana di peta proses regu kerja usulan ini di tambahkan 1 operator kerja agar waktu pengerjaannya lebih cepat dan Selisih waktu pada peta regu kerja :

Jumlah: kegiatan pada PRK sekarang 133 lambang – kegiatan pada PRK usulan 115 lambang, selisih 18 lambang

Waktu: kegiatan pada PRK sekarang 9,688 detik – kegiatan pada PRK usulan 4,850 detik, selisih 4,838 detik.

### 4. Diagram Alir

Pada analisa masalah diagram aliran usulan ini terjadi perubahan pada gudang tempat penyimpanan produk jadi, Perubahan ini bertujuan agar pekerja dapat lebih luas berkerja karena telah mendapatkan ruang yang cukup untuk kerja dan tempat penjahitan bahan baku digabungkan dengan perakitan agar transportasi pada bahan tidak terlalu banyak.

Tata letak berdampak pada penghematan waktu proses aliran bahan baku yang lebih lancar

Pedoman Penulisan Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sorong.

Nurmianto Eko, *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*, Prima Printing, Surabaya 1996

Sutalaksana, Iftikar Z dkk, *Teknik Perancangan Sistem Kerja*, edisi Kedua, penerbit ITB, 1979.

Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&B*, Alfabeta, Bandung 2012

Wingjosoebroto, Sritomo. *Pengantar Teknik & Manajemen Industri*, Surabaya: Guna Widya 2003

Wignjosoebroto, *Teknik tata cara dan pengukuran kerja*, penerbit Guna Widya, Jakarta, 2003.

Yassierli, P.Dh, *Ergonomi suatu Pengantar*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung 2014

Wingjosoebroto, *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Sritomo. Surabaya 1995.

## Referensi

Masniar, ST., MM, *Hand Out Analisis Perancangan Kerja II*, Sorong 2014

Masniar, ST., MM, *Hand Out Ergonomi*, Sorong 2015

Pristianto, H., Amri, I., & Rusdi, A. (2018).